

## Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und Aufgaben der Stadtplanung

Joachim Bach

Mein Beitrag bezieht sich auf Einflüsse, die der wissenschaftlich-technische Fortschritt auf den *Gegenstand* der Stadtplanung hat – nicht auf deren Arbeitsmittel – und ich werde wohl mehr Fragen zu stellen als Antworten zu geben haben.

1.

Nach allem, was man heute zu wissen scheint, wird es in absehbarer Zeit in der DDR keine signifikanten Veränderungen in der räumlichen Verteilung der Produktivkräfte, der Wohnbevölkerung und der weitgehend an natürliche Voraussetzungen gebundenen Erholungsräume geben.<sup>1</sup> Anders ausgedrückt: Die Struktur der räumlichen Systeme wird sich kaum verändern, wohl aber ihre Funktionsweise. Diese These stützt sich auf die gerade in letzter Zeit immer mehr hervortretende Tatsache, daß räumliche Strukturen im Maßstab des Siedlungssystems oder der Stadt als Ganzes offensichtlich kein isomorphes Abbild der jeweils herrschenden sozialökonomischen Verhältnisse sind, sondern sich in einem Prozeß ständiger Anpassung an sich entwickelnde gesellschaftliche Bedingungen wesentlich langsamer, kontinuierlich und eigengesetzlich entwickeln.

Ein Überblick über das fachliche Schrifttum zu dieser Frage läßt einige Schwerpunkte hervortreten: Sie betreffen vor allem die Fragen der technischen Infrastruktur, ohne jedoch die Grenzen des bereits Bekannten zu überschreiten; sie betreffen das gesellschaftliche Arbeitsvermögen, dessen Struktur sich, soviel ist sicher, unter sozialistischen Bedingungen völlig anders entwickeln wird, als derzeit in den kapitalistischen Industrieländern, ohne daß sich daraus jedoch bereits planerische Schlußfolgerungen ableiten ließen, und sie betreffen den Agglomerationseffekt, wobei hier über die möglichen Auswirkungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts völlig gegensätzliche Auffassungen existieren.

Soweit Vorstellungen aus der Richtung modebewußten Architekturschaffens kommen (high tech.), tragen sie stark spekulativen Charakter und geraten zu einem oft wunderlichen Gemisch mit konservativen städtebaulichen Leitbildern.

Um denkbare Veränderungen der Siedlungen zu veranschaulichen, wird häufig der Vergleich mit der kapitalistischen Urbanisierung, der Herausbildung des Typus der Industriestadt im 19. Jahrhundert, gebraucht. Ich habe das selbst verschiedentlich getan, bin aber zu der Überzeugung gelangt, daß der ohnehin problematische historische Vergleich nicht weiterhilft, ja sogar irreführend sein kann, weil er zu vordergründig auf den Folgen extensiven Wachstums beruht.<sup>2</sup> Sicher hat der moderne Verkehr, haben Eisenbahnen und das Telefon, hat die allgemeine Verstädterung infolge der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert zu entscheidenden Veränderungen in der Struktur der Siedlungen geführt, aber – und das zu erkennen ist sehr wichtig – die „städtischen Verhältnisse“, wie sie MARX genannt hat,<sup>3</sup> entstanden nicht einfach durch den industriellen Fortschritt, durch die Konzentration von Menschen und Produktionsmitteln oder bestimmte historisch-geographische Voraussetzungen, sondern sie entstanden ebenso und vor allem durch die Entwicklung des Kapitals und der Lohnarbeit als deren allgemeine Voraussetzungen. „Kulminationspunkt des ganzen Produktions- und Urbanisierungszyklus“, schreibt JANITZKI, „ist ein qualitativer Umschlag – die Schaffung neuer materieller und geistiger Werte in den Städten, die Produktion neuer Ideen und Bedürfnisse sowie des neuen Menschen selbst.“<sup>4</sup> Der verschiedentlich gebrauchte Vergleich der gegenwärtigen Entwicklung, insbesondere der Computer, mit dem Aufkommen der Schrift oder der Erfindung des Buchdrucks, erscheint da schon treffender.<sup>5</sup> Aber was hat die Erfindung des Buchdrucks bei der Entwicklung der Städte bewirkt? Die Schwierigkeit liegt offensichtlich darin, daß die Komplexität der Ursachen, die letztendlich zu strukturverändernden Konsequenzen

führen, mit den herkömmlichen Denkmustern nicht zu erfassen ist. Die Stadtplanung würde jedoch ihrer gesellschaftlichen Aufgabe, die Wege in die Zukunft offenzuhalten, nicht gerecht, wenn sie nicht auf die Folgen möglicher Entwicklungen bei heute und morgen fälligen Entscheidungen hinwiese. Während die Stadtplanungspraxis also noch vollauf mit der Gegenwart zu tun hat, muß die Städtebauwissenschaft die Frage nach der Siedlung der Zukunft stellen. Noch aber schwankt sie zwischen Pragmatismus und abstrakten Zukunftsvisionen in einem Raum, der noch durch ein neues Paradigma über die Architektur der künftigen Stadt oder – wie es L. KÜHNE genannt hat – den „Umriß einer kommunistischen Kultur des gesellschaftlichen Raumes“,<sup>6</sup> ausgefüllt werden muß.

Das ist aber nur eine, wenngleich die wichtigste Seite des Problems. Was städtebaulich ‚Intensivierung‘ genannt und fälschlich oft als eine Art ‚Nullwachstum‘ verstanden wird, stellt sich dar als eine Menge höchst komplizierter ‚innerer‘ Prozesse zur Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen, zur Schaffung effektiverer Produktionsvoraussetzungen und zur grundlegenden Erhöhung der sozialkulturellen Qualität der Umwelt für alle Menschen in allen Siedlungen. Mit der durch den wissenschaftlich-technischen Fortschritt ständig steigenden Produktion und rasch wachsender Arbeitsproduktivität werden dafür die materiellen Voraussetzungen geschaffen. Aber welche städtebaulichen Voraussetzungen benötigt und welche Folgen hat der wissenschaftlich-technische Fortschritt selbst?

2.

Unbestritten ist der wissenschaftlich-technische Fortschritt zuerst ein technologisches Problem. Unbestreitbar ist aber auch, daß er den Prozeß der Vergesellschaftung weiter vorantreibt und die Menschheit prinzipiell in die Lage versetzt, die Produktivkräfte hervorzu- bringen, die den ‚Überfluß‘ kommunistischer Produktionsverhältnisse zu begründen vermögen, wenn sie nicht nur „dem schweinischen Luxus der Reichen“, wie W. MORRIS das ausdrückte, zugute kommen.

Die Schwierigkeiten einer städtebaulichen Prognose entstehen dadurch, daß sich der wissenschaftlich-technische Fortschritt durch die Universalität der Basisinnovationen (vor allem der Mikroelektronik) auf breiter Front entwickelt und sehr rasch in alle Zweige der Produktion, des täglichen Lebens und – nicht nur über die Produkte – auch in die individuelle Sphäre eindringt. Tendenzen zu räumlichen Veränderungen haben also mehrere Ursachen: Einmal liegen diese im Reproduktionsprozeß, über den sich die Gesellschaft die neue Technik aneignet. Zum anderen liegen sie in der Tatsache, daß die Stadt selbst ein technisches Gebilde ist und das Bauen, der Verkehr und der Komplex der Stadttechnik dem Einfluß des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in besonderem Maße unterliegen. Zum Dritten – und das wird vielleicht noch unterschätzt – erfolgt die Aneignung der neuen Technik aber auch subjektiv. Sprunghaft wächst z. B. die Zahl der jungen Menschen, die ‚computern‘ oder sich in anderer Form das weite Feld der Mikroelektronik erobern, sei es aus Einsicht in deren Bedeutung für die Zukunft oder auch bloß zur Unterhaltung oder aus Spieltrieb. Raumansprüche, Kulturbedürfnisse, ästhetische Anschauungen und Verhaltensweisen werden davon nicht unwesentlich beeinflusst.

Die Universalität der Basisinnovation macht es aber heute auch noch schwer, das, was man gemeinhin wissenschaftlich-technischen Fortschritt nennt, zu strukturieren, um daraus räumlich relevante Entwicklungstendenzen ableiten zu können. Eine sich in der Literatur und der Konferenzpraxis abzeichnende Unterscheidung bezieht sich z. B. auf folgende vier große Gebiete:

– die modernen Fertigungstechnologien (technologischer Aspekt)

- neue stoff- und energiewirtschaftliche Aspekte und Umwelttechnik (ökologischer Aspekt)
- die Biotechnik (biotechnischer Aspekt)
- die Informations- und Kommunikationstechniken (Informationsaspekt)

Verfolgt man diese Ansätze weiter, so stellt man sehr schnell fest, daß sie sich vielfältig durchdringen und kaum gegeneinander abgrenzen lassen.<sup>7</sup> Mit Ausnahme der Bereiche, die das Technische der Stadt selbst betreffen, erscheint es derzeit noch äußerst schwierig, eine komplexe Prognose der räumlichen Auswirkungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu erstellen. Das reicht aber für die Betrachtung der ‚Stadt als Ganzes‘ nicht aus, woran auch städtebauliche Ladenhüter, wie die ‚Annäherung von Arbeiten und Wohnen‘, jetzt unter der Losung ‚Draht statt Rad‘ angeboten, nichts zu ändern vermögen.

3.

Die sozialkulturelle Funktion der Stadtplanung äußert sich vor allem in der Zielstellung, die „bestmöglichen Bedingungen für das Leben der Menschen, ihre Arbeit, ihren Alltag und ihre Erholung zu schaffen“. <sup>8</sup> Sie ist damit eingeschlossen in den historischen Anspruch des Sozialismus, den wissenschaftlich-technischen Fortschritt auf humanistische Weise zu realisieren. Seit Jahrhunderten ist die Frage nach der ‚Stadt für den Menschen‘, nach der ‚menschlichen Stadt‘ ein ethisches Kernproblem progressiver gesellschaftlicher Ideen. Th. MORUS, E. CABET, R. OWEN haben sie ebenso zu beantworten versucht wie K. MARX, F. ENGELS, W. I. LENIN, wie W. MORRIS, W. GROPIUS, H. MEYER oder E. MAY – historisch konkret, aus dem Geist ihrer Zeit heraus und auf dem Boden ihrer Weltanschauung.

Es erscheint unumgänglich, daß wir an der Schwelle der wissenschaftlich-technischen Revolution diese Frage erneut zum Gegenstand wissenschaftlichen Bemühens und intensiver geistiger Auseinandersetzung machen, in deren Mittelpunkt – wie im Thema dieses Kolloquiums – der Mensch und seine sozialkulturelle Entwicklung stehen.

Man kann den Fortschritt der Wissenschaft nicht auf die Technologie reduzieren, das hieße erneut Mittel und Zweck vertauschen. Ebenso wachsen die Erkenntnisse über die biologische und psychologische Natur des Menschen und die Zusammenhänge in der lebenden Natur überhaupt. Das ‚biopsychosoziale‘ Wesen des Menschen und damit auch die ethischen Aspekte des wissenschaftlich-technischen Fortschritts nehmen in der philosophischen Diskussion immer breiteren Raum ein.<sup>9</sup> Diese Diskussion sollte auch für Architekten und Planer von größtem Interesse sein. Eine dem Architekten wohlbekannte Tatsache ist das ‚sensorische Defizit‘ des modernen Menschen, das er durch allerlei ganz natürliche Handlungen – den Hang zum Wasser, zur Erde, zum Feuer, zu Pflanzen und Tieren – auszugleichen trachtet. Welche neuen Momente treten unter diesem Aspekt in das Leben der Menschen und wie reagiert die Architektur darauf? Welche Umweltreize braucht oder erwartet der Werktätige, der tagtäglich (oder ein Leben lang) mit seinem ‚externen Gedächtnis‘ (dem Computer) mittels Bildschirm zusammenarbeitet? Sucht er die ‚Anregung‘ der Großstadt oder die Ruhe seines Gartens? Damit werden doch Leitbilder gesetzt! „Die Ausgangsebene der geistigen Entwicklung des Individuums ist die sensorisch-perzeptive Ebene. Die kognitiven Prozesse dieser Ebene sind das Grundphänomen der Lebenstätigkeit, das mit den tiefen Schichten der ganzheitlichen Struktur der menschlichen Erkenntnis verbunden ist.“ <sup>10</sup>

Was für eine phantastische Zukunft! Welche Faszination, vor allem für die, die diese Welt aufbauen, in sie hineinwachsen und dann – rückschauend auf unsere bescheidenen Anfänge – feststellen werden, daß sich wirklich eine Revolution der Produktivkräfte vollzogen hat.

Um der Aufrichtigkeit willen muß ich aber auch sagen, daß sich mir, trotz des historischen Optimismus, der unserer marxistisch-leninistischen Weltanschauung wesenseigen ist, etwas Unbehagen in die Zukunftsvorstellungen mischt. Abgesehen von den existentiellen

Gefahren, die der Menschheit durch den immer aggressiver werdenden Imperialismus drohen und die alles Denken und Handeln überschatten, sollten wir auch die Risiken nicht übersehen, die aus der unbeherrschten Ausbreitung und ungehemmten Anwendung der Möglichkeiten der neuen Technik für den Menschen als eben jenes ‚biopsychosoziale‘ Wesen, als das es die moderne Wissenschaft erkennt, erwachsen. Vor allem, weil wir unter den Bedingungen einer „gesellschaftlich geteilten Welt leben, erhält der MARXsche Satz . . . , daß die Kultur, wenn urwüchsig fortschreitend . . . Wüsten hinter sich zurückläßt . . .“ einen neuen Sinn. Ich weiß um die Problematik des Entfremdungs-Begriffs, aber mir steht kein treffenderer zur Verfügung, um das Unbehagen auszudrücken angesichts der Möglichkeiten der Synthese, angesichts der absoluten Künstlichkeit der Welt, die sich da aufzutut: Holografie als perfekte Illusion des Räumlichen, Klang und Rhythmus aus dem Synthesizer, Video aus dem Weltraum, Architekturcollagen aus dem Plotter.

Das ist keinesfalls bloß ein ästhetisches Problem.

In der nächsten Zeit geht es allerdings noch um recht alltägliche Fragen, wenn wir an der Stadt der Zukunft bauen, denn sie ist keine futuristische Vision, sondern aus dem Stoff der Geschichte und unserer Gegenwart gemacht. Es geht um menschenwürdige Wohnverhältnisse, um Arbeitsbedingungen, unter denen die Arbeit Freude macht, um Ruhe gegen den Streß, um Natur gegen zuviel Synthese, um menschliche Wärme, ja selbst um Unvollkommenheit gegen die Präzision der Maschinen und die Logik der Computer. Es sollte uns darum gehen, vorhandene Schönheit nicht nur als Kulisse zu erhalten und selbst viel mehr Schönes zu schaffen und das Großartige der Stadt ebenso zu begreifen wie die ihr innewohnende Poesie, die sich kaum ‚gestalten‘ läßt, sondern nur durch Aneignung und Identifikation entsteht.

Ich möchte nicht mißverstanden werden. Nostalgie liegt mir ebenso fern wie die ‚Öko-Architektur‘ von Friedensreich Hundertwasser. Die Zeit ist reif, die sozial-kulturellen Ziele der Stadtplanung gründlich zu diskutieren, auch wenn wir noch Schwierigkeiten haben, uns die Revolution der Produktivkräfte – die man die wissenschaftlich-technische nennt – in ihren räumlichen Auswirkungen vorzustellen.

#### Anmerkungen

- 1 Zu dieser Auffassung gelangt die Territorialforschung bei der Untersuchung der Perspektiven der Standortverteilung der Produktivkräfte.
- 2 Alles deutet darauf hin, daß es ein Stadtwachstum in den entwickelten Industriestaaten nicht geben wird, vielmehr geht es darum, den Tendenzen zur Konzentration und Agglomeration, die als Folge der Entwicklung der Infrastruktur auftreten können, planerisch aktiv entgegenzuwirken.
- 3 S. Janitzki, O: Marx' Analyse der kapitalistischen Urbanisierung. – In: Sowjetwissenschaft – Gesellschaftswiss. Beiträge, H. 5/1983
- 4 ebenda
- 5 So schreibt z. B. Jerschow, A. P. in: Tschelowek i maschina, Moskau, 1985: „Die Entwicklung der Computer dürfte historisch nicht weniger bedeutsam sein als das Aufkommen der Schrift oder die Erfindung des Buchdrucks.“ Zitat nach: Sowjetwissenschaft – Gesellschaftswiss. Beiträge, Heft 3/1986, S. 302
- 6 Kühne, L.: Haus und Landschaft – Zu einem Umriß der kommunistischen Kultur des gesellschaftlichen Raumes. – Dresden, 1985. – Fundus-Bücher 94/95
- 7 So gehören z. B. zur Biotechnik, eine Wortverbindung von Biologie und Technik, als einigermaßen ausgereifte Arbeitsrichtungen nach Tesche: die Biotechnologie, die Ökotechnologie und die Bionik. Während die Bionik z. B. Konstruktionstechnik, Prozeßsteuerung, Medizintechnik u. a. m. berührt, befaßt sich die Ökotechnologie sowohl mit der sinnvollen Bewirtschaftung und Erhaltung natürlicher Ökosysteme, als auch mit der Gestaltung technologischer Prozesse unter ökologischem Aspekt. (vgl. Tesche, M.: Biologie – Technik – Ökologie. Vortrag vor dem Wiss. Rat der Technischen Universität Dresden, 1982, Manuskriptdruck)
- 8 Diese Zielbestimmung sozialistischen Städtebaus stellten Barnov/Beloussow an die Spitze des Länderberichtes der UdSSR an die UNO-Konferenz HABITAT in Vancouver 1976
- 9 S. Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Hefte 2 und 3, 1985 (Umfrage) sowie die Themen des 10. Kühlungsborner Kolloquiums, ref. ebenda, Heft 8, 1986, S. 740 f.
- 10 Ananjew, B. G.: Isbrannyje psichologitscheskije trudy. Bd. 1, 191. zit. nach Lonow, B. F.: Der wissenschaftlich-technische Fortschritt und die Mittel zur geistigen Entwicklung des Menschen. – In: Sowjetwiss.-Gesellschaftswiss. Beiträge, Heft 3/1986. – S. 301 f.